DE

RHYTHMO NERVORUM.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICO-PHYSIOLOGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXII. M. MARTII A. MDCCCXLIV.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

OTTOMARUS WAGNER

BORUSSUS-RHENANUS.

OPPONENTIBUS:

O. GALLUS, med. et chir. Dr.

ST. LAGARDE, med. et chir. Dr.

C. MAMPE, med. et chir. Cand.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

VIRO

ORNATISSIMO, HUMANISSIMO

GODOFREDO GALLUS,

REGIS A CONSILIIS JUSTITIAE ETC.

HASCE

QUALESCUNQUE PAGELLAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR

Universae rerum naturae quoniam hoc divinitus datum st, ut vitam, cujus vi et actione ipsa continetur, nunuam intermissa motione gignat continuam, consentaneum st posse nihil vivere, quod non sit illius actionis, qua ita continetur, particeps. Quemadmodum autem omniius corporibus hoc natura insitum atque ingeneratum est, it nulla interposita mora se moveant, eoque ipso studio ontenta, quamvis nihil inde proficiant, vires suas exereant: ita vicissim, decrescente paulatim vigore vitali, uietem ad novas vires acquirendas desiderant. Retarlata igitur vitae actione, vita ipsa non intermissa, nova uboriuntur vitae incrementa. Ipsae autem vitae actionis vicissitudines quasi lege quadam continentur *rhythmo*, ujus vi reciproca quum universa moveatur et conservetur rerum natura, tum reguntur corpora singula, quae quidem sunt organis ad vivendum instructa. — Et coeestia quidem corpora dum cursum suum praestitutum onficiunt, mutuo eoque certo ad se accessu aut digressu

suas ipsorum inter se vires reficiunt; eadem, quia modo celerius id, modo tardius faciunt, illum ipsum, qui est in universa rerum natura, rhythmum sequi apparet. Jam anni tempora, quae tota ad coelestium corporum cursum diriguntur, quem ipsa habent rhythmum, eundem in terrae corpora transferunt. Ut enim vere omnes terrae vires excitatae ac solutae nova fundunt rerum semina, aestate alunt et augent, ad maturitatem perducunt autumno: ita hieme, dum viribus quasi exhaustis defatigata quiescit, nova in sinu suo ac gremio Tellus parit rerum incrementa. Quod in majore illo anni circuitu, idem in terrae conversione observatur. Noctem, quae somno omnia et quiete consopit, dies excipit, quo discusso languore corporum gignendi vis quasi expergiscitur; quae quidem diei noctisque vicissitudo animantes conservat, tribuens aliud agendi tempus, aliud quiescendi.

Age vero, ut a coelestibus rebus ad terrestres veniamus, quid est in his, in quo non naturae ratio rhythmica appareat? Quid dicam aestus maritimos certa lege accedentes et recedentes? quid acum magneticam, quae undulationem, quae est inter partes terrae orienti et occidenti soli subjectas, certis temporum servat intervallis? quid barometrum, quod quomodo hydrargyrum pro dierum annique varietate aut sublime feratur aut deorsum demittatur indicat? Jam vero aër ipse, quum certos suos habeat accessus et recessus, ejus quae dicitur electricitas augetur tempore aut deminuitur. Fontes denique calidi et frigidi ad quendam quasi nu-

merum rhythmica actione subsilientes e terra prorumpunt *).

Duplex haec agendi ratio quum in universa reperiatur rerum natura, tum etiam in vivis cernitur corporibus, quorum quae habent perfectiora ad vivendum instrumenta, ea duplici trahuntur vi et quasi lege reguntur, altera illa universae rerum naturae, altera vitae ipsis innatae propria. Ut autem a simpliciorum corporum vita ordiamur, est quidam etiam in plantarum incrementis et decrementis rhythmus, alius ille quidem aliis anni aut diei temporibus. Nam ut vere et aestate crescunt, marcescunt autem hieme: sic diurno tempore succi motione florescentes fructusque maturantes vigent plantae vegetae, nocte ab opere cessant; quaedam etiam, quae interdiu flores aperuerant, illos nocte claudunt. Ita quum vel vegetativae vitae actioni quendam rhythmum subesse cognoscamus, tum vero eundem in animalium hominumque corporibus etiam magis observamus. — Rhythmus autem hominum qualis sit bona valetudine, quum infra pluribus simus persecuturi, quumque eadem plerumque sit in animali et in homine rhythmi et causa et effectus, visum est pauca praefari de rhythmicis animalium actionibus. Coiturum cum compari animal, ne libidine absumatur intempestiva aut immodica, suam opperitur horam genitalem, quae si adest certo anni tempore, incertum

---

*) Observatum est illud in his potissimum fontibus calidis: in Islandia in Geisero, in balneis Carolinis aliisque Germaniae fontibus.

qua vi instinctum, ruit in Venerem; exacto illo tempore, remisso furore, friget ac relanguescit. Jam quod avium complura genera, certis anni temporibus quodam naturae impetu acta, ex consuetis locis in regiones alias demigrant, alia vero animalia languore oppressa, somno, quem dicunt, hiberno consopiuntur, ea re videtur satis comprobari animalium quoque vitam in continua versari rhythmicae actionis vicissitudine. Quam quidem rem multis persequi et longum est et ab hujus scriptionis proposito alienum.

RHYTHMUS NERVORUM HUMANI CORPORIS SANI.

Organismus humanus quum sit pars universae rerum naturae, hujus ipsius leges sequatur necesse est: idem quia per se ipse constat suamque agit vitam ab aliorum corporum vita sejunctam fieri non potest, quin suas sibi statuat, quas in omni actione observet regulas. Ita dum duplici vita hominis continetur vi vitali, altera alteri saepe repugnante, efficitur quidam totius humanae actionis rhythmus, quo vita ipsa inter continuam incrementorum et decrementorum vicissitudinem conservatur. Ejus autem rhythmi, cujus in plantis causam nondum habemus satis cognitam, praecipuus in animalibus impulsus in nervorum systemate continetur. Homo vero, cujus vita permultis iisque diversis efficitur actionibus, duos processus habet inter se diversos, alterum vitae vegetativae, animalis vitae alterum. In utrumque vim

ıaximam rhythmus exercet. Quodsi primum ad vegeta-vam hominis vitam animum advertimus, apparet actio ıythmica in spirandi et respirandi vicissitudine, quae et nnua est, maxima illa quidem hieme, et diurna, cujus uae dicitur acme (fastigium summum) ab hora est de-ma matutina usque ad alteram pomeridianam. Accedit, uod in systemate vasorum per systolen et diastolen :tus cordis, et per ictum pulsus pro varia cordis con-actione varius movetur, undulatione insuper et quoti-iana, venarum pulsu matutino tempore retardàto, con-tatiore vespertino, et annua, cujus acme vere est. ec minus cerebrum suam habet systolen et diastolen, uam perperam viri docti ex respiratione pendere vo-int. Jam intestina quoque rhythmo moventur eristaltico, et habet digestio typum quum sextae ıjusque horae quotidianum, tum annuum. Neque aut esica urinaria ad expellendam movetur urinam, nisi ctione rhythmica, aut per anum evacuantur faeces, nisi olicnte quodam rhythmo. Nutritio autem rhythmum abet quotidianum, menstrualem et annuum, secretio utis quotidianum matutinum, tum quinque dierum, ienstrualem et annuum. Systema denique nervo-um periodos habet quotidianas et annuas. Ut autem uas modo percensuimus corporis functiones, eae singu-ie suum habent rhythmum: ita universus hominum rganismus actione quadam rhythmica mutatur. Quae uidem mutatio ab anni pendens temporibus ad tuendam ominum vitam maxime est necessaria. Omnis igitur

evolutio et longioribus quibusdam continetur periodi annuis et brevioribus diurnis. Quemadmodum enim singulorum dierum spatio quodam quasi orbe repetitu corporis humani actio, ita ut mane refectae somno vire ad meridiem usque continua eaque concitatiore action exerceantur, tum remittente subinde vigore ad vesperam languescant, nocte consopitae obdormiscant: ita ineunt vere, quo nova ubique rerum semina succrescunt e germinant, recenti humanum corpus perfusum vigore vitali acquisitas hiberna quiete vires agendo usque ad aestatem confirmat et adauget; tum suppressa alacritat tardius movetur, donec ingruente hieme aliquantispe consistit seque ipsum colligit quiescendo.

Neque solum universa hominum vita rhythmic actione movetur, sed est quaedam etiam in singulis organis undulatio, varia illa quidem pro variis dierum annorumque vicissitudinibus.

Omnis autem, de quo hactenus exposuimus, in humanae vitae actione rhythmus aut a solis vi pendet, au a lunae modo crescentis, modo deficientis mutationibus Lunaris ille sexus muliebris fluxus, quem a menstruali accessu appellamus menstruationem, dun gravissimas organismi perturbationes exaequat, plurimorum, ad quos ille sexus proclivis est, morborum caussa removet; itaque morbi species fit causa salutis. Alius sanguinis fluxus apud viros observatur in haemorrhoide, cujus molimina pariter per rhythmum accedunt Neque pollutiones viriles, quas propius ab men

truationis similitudine abesse dixerim, expertes sunt hythmi. Semen enim genitale postquam in suis vascus, praecipue in orchidum vasis, rhythmica actione paatum est, receptum ab organis spermaticis retinetur, onec aut coitu movetur, aut cessante libidine, ne frutra paratum languore torpeat, sua sponte prorumpit; uae quidem voluntaria seminis ejaculatio non minus uadam rhythmica actione provocatur.

Magnae porro in corpore humano mutationes hythmicae antagonismo excitantur nervi sympahici et cerebri. Quum enim in gravioribus animi ontentionibus magni abdominis plexus quiescant, cererum autem in digestione, ex qua nutritio pendet, intendi erius nequeat, fieri non potest, quin homines aut litteraum studiis abditi, aut tenui ac pingui ingenio praediti, aepe vel corpore vel animo aegrotent; ubi vero ventriulus et plurima ventriculi organa laborent, oppressa ceebri actione, homo iners langueat, nec ad cogitandum ut ad animi vires intendendas sit promptus. Quare, ne ravioribus organismus humanus destruatur aut conficiaur perturbationibus, illa nervorum centra ita sibi sunt pposita, ut, alternante rhythmica actione, quietis et ctionis vicissitudine vires suas retineant integras.

Ita transitus paratur ad eum rhythmum, qui in animorum actione humanorum perspicitur. Quae per universam rerum naturam sparsa mens est sempiterna et mmortalis, qua omnia explentur et continentur, ea quum ihil aliud sit quam quaedam constans actio, humano

animo ex illa delibato hoc quidem natura insitum est ut velit nulla mora interposita et quasi uno tenore illius actionis esse particeps; idem vero, quoniam corporis est praepeditus involucro, certis tantum intervallis et quasi per rhythmum vim suam potest exercere. Jam si actionis remissionisque modus est aequabilis, ad novas perpetuo animus actiones excitatur. Quod quidem quum in omni perspiciatur animi actione, tum vero nusquam apparet luculentius quam in somno. Is enim ubi animo obrepsit, hic remissa sua cogitandi et agendi vi, totum se aeternae illi per universam rerum naturam sparsae actioni permittit, quae dum quasi semimortuum animum suscipit ac fovet, novam ille per quietem agendi vim acquirit. Jam vero, ut nimio animus otio consopitus viribus deficitur, ita actione immodica conficitur. Quae quidem vitae lex quum certis quibusdam rhythmicis intervallis vim suam exerceat, fieri non potest, quin graviores animi contentiones aut acutiorem ac subtiliorem cogitationem excipiat quaedam concitatarum virium remissio, quae si adest, languescente subinde animo, corpus etiam, quod illius legibus adstrictum tenetur, defatigatum se tradit quieti, donec excusso somno, novo per membra perfuso vigore et alacritate, acriore se agendi studio impletum sentiat. Jam qui rhythmus in animi actionibus unius diei observatur, idem vim suam per totam vitam obtinet. Nam in infantia mobiles sunt in vegeto corpore et ad agendum alacres animi vires; juventute auctae et corroboratae in confirmato corpore robur

uam possunt maximum acquirunt; languescunt deinde et rocedente senectute in corpore exhausto ac decrepito eficiunt, donec dissolutae per proprios motus mortalis tae repagula refringunt. Accedit quod aut luctu affectae nimio, aut immodica perfusae laetitia vires animi anguntur, ni, remittente aliquantisper perturbationum impetu, pristinam aequabilitatem et integritatem recipiunt.—

RHYTHMUS NERVORUM CORPORIS AEGROTI.

Actio nervorum rhythmica, sine qua vitam vigere on posse supra demonstravimus, quum ubique perspiciar in corpore sano, tum vero, quia aeger organismus apte natura ad semet ipsum fertur conservandum, iam clarius elucet in morbis. Morbus enim quum sit tae, quae a regula normali aberravit, forma perversa, ias igitur corpus aegrotans sequatur leges, alteram ilm naturae communem, morbi singularis propriam altem: inde consequitur, ut duplex adsit in morbis actio iythmica, quum princeps illa normalis, tum altera ea, iae ex ipso morbi typo proficiscitur. Genus posterius iia non aeque accurate ac prius illud in singulis mors perspicitur, haud pauci medici, non in omnibus rhythum cerni posse morbis arbitrati, perperam morbos tycos et atypicos discernendos esse censuerunt. At herıle, quia difficilis est rhythmus in quibusdam morbis ad scernendum, propterea eum in illis prorsus abesse arımentari non licet. Doctissimus enim ille Baumgaren-Crusius in libro »de morborum periodis« et

Testa in opere, quod inscripsit »Bemerkungen über die periodischen Veränderungen im kranken und gesunden Zustande des menschlichen Körpers,« neque minus Fr. Casim. Medicus in libro inscripto »Geschichte periodischer Krankheiten,« singulos, in quibus rhythmus cernatur, morbos colligentes, nullum, in quo illa notio non reperiatur, investigarunt. — Est autem rhythmus sive typus morborum constans ille ordo, qui in morbis rhythmica actione vario modo immutatis, in singulis eorum periodis, imprimis in quietis et actionis vicissitudinibus, in symptomatum denique modo incrementis, modo decrementis perspicitur. Duplex igitur in morborum decursu rhythmus apparet, typus incrementi et decrementi in evolutione et in involutione morbi et rhythmus singulorum symptomatum. Neque enim morbus uno quasi tenore aut ab accessu usque ad fastigium suum (acmen) crescit, aut ab illo ad recuperatam sanitatem deminuitur; sed in stadio incrementi crescit nunc symptomata augens, nunc ea minuens, imminuitur vero in stadio decrementi, modo remittens, modo exacerbatus. Quem autem antea diximus cum illo rhythmo conjunctum esse morbi typum, ejus si genera varia inter se componere volueris, in duas illa videbis posse dividi partes, in typum quidem morborum regularem et irregularem. Regularis typi praecipua haec sunt genera:

1) Typus septennis. Quemadmodum in corpore sano exacto septem annorum periodo tanta fieri

let omnis vitae processus mutatio, ut qui septenario
imero dividi possunt anni, ii et habeantur vulgo et
it periculosissimi: ita, quae est morborum ratio, sum-
am illi ipsi anni in corpora aegrotantia vim exercent.
is enim temporibus aut nova in corpore subnascuntur
orborum semina, aut renitente vi vitali suppressa ex-
nguuntur. Ut exemplum ponam, morbus scrophu-
sus, cujus frequentissimus est in infantia et in pueritia
cessus, anno septimo aut decimo quarto, quo tempore
ajorem digestio et assimilatio in corpus vim exercent,
ud raro, nullis externis impedimentis perturbatus sana-
r. Pari modo anno septimo, quo tempore omnia or-
inismi ossa et nutriuntur facilius et fortius evolvuntur,
erumque rhachitis quem exitum habitura sit dijudi-
tur. Phthisis contra vitae anno septimo aut decimo
iarto, aut vicesimo demum corporibus obrepere
cipit.

2) Typus annuus. Rhythmica temporis actio ut
sum efficit anni circuitum periodis eodem rhythmo re-
euntibus divisum: sic morbi chronici pro temporum anni
utationibus aut remittunt aut augescunt rhythmice. Et
orbus quidem scrophulosus auctis symptomatis
escit et celeriore decursu ad exitum deducitur vere et
ictumno, humidis illis anni temporibus; aestate idem et
eme deminuitur et saepe sanatur. Arthritis autem et
aemorrhois acrius urgent et paroxysmum habent
mpore brumae et solstitii. Catarrhi porro chronici
entiores fiunt frigido coelo et humido; iidem aestate ita

remittunt, ut sint fere symptomate vacui. Alienum est eos hoc loco referre morbos, qui, ut febres intermittentes, inflammationes, haemorrhagiae, status gastrici, dysenteriae, ipsis anni temporibus rhythmica actione et provocantur et redeunt.

3) Typus menstrualis. Quem in corporis sani vegetativa potissimum parte deprehendimus rhythmum menstrualem, idem etiam clarius in his morbis elucet, quorum sedes praecipua pars organismi vegetativa est. Nam et in omnibus menstruationis perturbationibus rhythmus observatur menstrualis, et systematis gangliosi morbi, hysteriasis, helminthiasis, imprimis haemorrhoides, metrorrhagiae, abortus, ita sequuntur lunae vicissitudines, ut quando illa plena luce et integra micat, nova capiant incrementa, ubi vero decrescit et ad partem quartam defecit, subinde remittant.

4) Typus septem dierum. Is in inflammationibus potissimum et in febribus perspicitur. Multae enim affectiones inflammatoriae die septimo aut in bonam aut in malam partem dijudicantur. Ut exemplum ponam, in pneumonia pulmo inflammatus die septimo resolvitur; in intermittentibus autem febribus tanti dies septimus momenti est, ut is ipse, quo illae febres saepe aut decedunt aut redeunt, appelletur dies criticus. Nec minus septem dierum circuitus, quum maximam in formationes corporis humani vim exerceat, in omnibus nutritionis morbis cernitur, ut in morbis

ystematis vasculosi, membranarum mucosa-um, affectionum catarrhalium, haemorrha-iarum, morbi comitialis, exanthematum acu-)rum.

5) Typus quartanus quum in febribus inter-ittentibus et in quartana, quae quarto quoque die ex-erbatur, observetur, tum in aliis perspicitur vegetationis systematis gangliorum morbis, ut in epilepsia, iemorrhagiis, apoplexia, aliis multis, quos enu-erare longum est.

6) Typus tertianus. Eum et intermittentes saepe)res habent, et quotidianae atque continuae, in quibus aequalium dierum tentationes (paroxysmi) sibi respon-nt. Idem typus quum vim maximam habeat in vitam getativam, praecipue in vasculosam, ea autem ipsa sy-emata vere ad summum perveniant florescentiae gra-m, in morbis deprehenditur vernis; rarius observatur inflammationibus, meningitide, pneumonia, he-ititide, aliis morbis eo potissimum tempore, quo con-tutio epidemica, aut iis in locis, quibus endemica il-rum malorum intermittentium constitutio vim suam in-os morbos exercet.

7) Typus quotidianus est ille quidem et in 10 corpore et in morbis ubique obvius, sed quoniam rporis humani functiones, quia aliorum organorum tio alio tempore viget, non eodem tempore incrementa ixima capiunt: inde consequitur, ut tum potissimum illo-m organorum morbi ingravescant, quando maxima haec

actione moventur. Jam quibus morbis systema vasculosum afficitur, ii tempore vespertino augescunt, quo vel sanorum corporum vita vasculosa aucta, pulsus irritatus est. Quare omnes morbi inflammatorii ingravescunt tempore vespertino, matutino remittunt; unde fit, ut in ocul inflammationibus atque in ophthalmiis vespere cum rubore dolor crescat, calor et lucis formido (photophobia augeantur. Nutritio porro quum a vasculoso systemate pendeat, morbi nutritionis, velut incubus, somnambulismus, helminthiasis, colica, diarrhoea, cholera, arthritis, scorbutus, syphilis, haemorrhagiae, tempore vespertino, nocte, pos mediam noctem aucta habent symptomata. Etiam phthisici, qui alienata laborant nutritione, quotidie ad vesperam corripiuntur febri lenta et in colliquativo solvuntur sudores. Jam et exanthemata nocte prorumpunt, qua omnino plurimi homines varia morte absumuntur.

Praeter eos, quos modo percensui, viri artis medicae et doctrina et usu excellentes multos alios reperiri partim ajunt, partim negant morborum typos. Ita ut exemplum ponam, in discrimen saepe et controversiam vocatur typus ille duodecim, quatuor, trium horarum et unius horae. Atqui quia saepe sane morborum impetus aut horis singulis aut ternis, aut quaternis redeunt, si idcirco illum typum putare volueris normalem quot morbos, tot deprehendes singulos typos. Alia ratio est corporis sani, in quo qui cognoscere volet qualis s

pus, enm jubemus quae supra de rhythmo corporis ui disputata sunt, retractare.

Regulari (normali) typo certis temporum interval-s reverteuti, cujus rationem viri docti satis habent ex-loratam, oppositus inegularis (enormis) est, ad quem xplicandum parum studii ad id tempus est collatum. Is pus quum in his potissimum perspiciatur morbis, qui ec a coelo nec a terra pendent, sed sedem habent in ystemate nervorum, idem rarius fortuitis quibusdam ausis efficitur, quibus aut producuntur rhythmi remis-ones, aut contrahuntur. Haud raro tamen typum re-ularem transire in irregularem inde apparet, quod in ilepsia puellarum tentationes (paroxysmi) initio morbi — endent a menstruatione et certis temporibus redeunt, ostea vero, ubi alias leges sequi coeperunt, typum ha-ent contra regulam. In febribus vero intermittentibus ntationes initio normales sunt, irregulares postea. Jam ud raro fit, ut, qui antea typum lege carentem secuti nt morbi, ii externarum rerum vi immutati typum ac-piant regularem; quemadmodum in Rombergii libro le nervorum morbis eorumque curatione« legere me-ini cujusdam naucleri puerum morbo comitiali affectum, uoties aestus maris accederet, novo esse morbi impetu rreptum. Multa autem neuralgiarum genera nervo-umque morbi plerique omnes praeter eos, in quos mor-us alius vim suam exercet, nullam observant legem cer-m, impetu modo longioribus intervallis, modo brevio-bus accedente. In aliis morbis, velut in inflammatione

medullae spinalis, in chorea, in paralysi acu-tiore, in crispatione musculorum tam parvis im-petus intervallis aegros corripiunt, ut videatur irritamen-tum morbi quadam reciproca actione continua affici. Se ad ejusmodi morbos est illis confugiendum, qui typum unius, trium, quatuor temporis momentorum statuunt. Possum multos afferre morbos alios, qui tentationes ha-bent normales, sed hos nunc missos faciens eo loco per-lustrabo, quo de rhythmi caussis exponetur. Caeterum morbos animi, quorum rhythmicam rationem suis qui-dem legibus, sed maximam partem occultis, adstrictam parum habemus exploratam, a corporis malis de indu-stria sejunximus. Etsi enim fieri potest, ut pravarum opinionum conturbatio et ipsarum inter se repugnanti sanitate spoliet animum morbisque offundat, tamen ple-raeque omnes animi perturbationes ex aegrotatione cor-poris nascuntur. Quos autem ad id tempus viri doc morbos animi observarunt, eorum paucissimi tentatione habent periodicas, rhythmo ad Telluris aut coelestiu corporum motus conformato, (quemadmodum haud pauc maniaci morbi impetus sustinent pro varia lunae a anni temporis mutatione varios); in plerisque animi mor-bis aut sine lege fiunt tentationes, aut, si certis regre-diuntur intervallis, leges sequuntur nervis ipsis innatas.—

DE RHYTHMI NERVORUM CAUSSIS.

Aggredientibus nobis alteram hujus disquisitioni partem ut gravissimam sic difficillimam, in ipsas omni

eneris typorum ac rhythmorum caussas inquirendum st. Quae quidem rhythmi certis temporibus redeuntis ausae aut in ipso insunt organismo humano, aut in ex- ernarum rerum natura sunt positae. Quemadmodum utem supra vidimus iisdem aegrota et sana corpora egi sempiternae illius naturalis vitae legibus: ita con- entaneum est aegrotantis aeque ac sani corporis ty- um universam sequi vitae rationem. — Vita autem sin- ulorum corporum quum nihil sit aliud quam universae aturalis actionis, sine qua vigere ipsa non queat, certa uaedam forma, inde sequitur, ut singulorum corporum egrotorum typus ex universae naturae legibus sit repe- endus. Quoniam autem supra demonstravimus prae- ipuam vitae legem hanc esse, ut omnis vitae processus ua ipsius debilitetur et exstinguatur actione, nec possit isi reciproca quadam actione conservari: ex eo facile pparet omnem vitae motum ad certum tantummodo radum posse augeri, quem ubi consecutus sit, eundem emitti seque paulatim dare quieti, donec a vi reciproca ursus excitatus vires suas rhythmica actione recolligat. ;adem lege omnes tenentur omnium in sano et in ae- roto corpore rhythmicarum actionum mutationes. Fun- amentum autem et caussa omnis corporum organico- um vitae nervi sunt, quorum systema, quia praecipua st rhythmicarum actionum sedes, habet hoc cum hythmo commune, ut, quemadmodum in motoriis nervis erspicitur, actione moveatur alterna. Quare omnis .ctio eorum animalium, quibus systema nervorum est,

vicissitudine quietis et motionis continetur, nec possun vim suam per se exercere voluntatis irritamenta, nis ita struat rhythmus, ut actionem quies excipiat. Com probatur haec sententia multis doctissimorum virorum experimentis, qui quoties nervis cerebri et medullae spi nalis cujuslibet generis admovebant irritamenta, sempe singulorum momentorum efficiebant contractiones, conti nuas nullas. Idem erat effectus; quoties irritamenta a intestinum, ad ductum choledochum, ad ureteres, ad ve sicam urinariam vel ad alia, quae a nervo sympathic nervos accipiunt, organa admovebantur, hoc quidem dis crimine, ut illorum organorum contractiones non esser subitae aut singulorum momentorum (minutae), sed lon giores quam solent esse in corpore sano; unde efficitu ut actio reciproca in irritamenta illorum nervorum sit diu turnior, quam ipsa sunt irritamenta. Eadem est ratio ner vorum sensuum, velut nervi optici et acustici, quorum actio rhythmica quum ex eo cognoscatur, quod noct quiescunt, moventur interdiu, tum vero confirmatur e quod omnes soni omnesque strepitus rhythmica quadam fiunt aëris undulatione, unda altera subinde alteram bre vissimis intervallis excipiente et nervum acusticum fe riente. — Quae quidem motionis intervalla quia no sentimus, sed uno tenore sonum audire nobis videmu ea re tantum abest, ut sententia modo prolata infringa tur, ut etiam confirmetur cernendi experimento. Nequ enim uno quasi tenore eam rem cernimus, in quam ocu los defiximus, sed subinde; nec per radios spargitur lux

sed descendit per undas. In vulgus notum est, si aut ipsi corpora, quae spissa et frequentia adsunt, celeriter praetereamus, aut illa velociter praeter nos moveantur, singula nos inter ea ipsa intervalla non posse discernere, sed apparere omnia confusa et continua quadam serie inter se cohaerentia. In nervis autem sensuum quum sensus tamdiu retineatur, quamdiu admovetur irritamentum, hoc ipsum rhythmicum putandum est, intervallis tam exiguis, ut percipi sensibus nequeant. Sed etiam aliud rhythmi genus in his nervis deprehenditur, eo quidem perspicuum, quod dolor omnis, quamvis causa nondum sublata sit, rhythmica actione modo angetur, modo remittit. In omnibus igitur nervis quum rhythmus in agendo cernatur, morbus autem ipse nihil aliud sit quam vitae quae a lege normali aberraverit processus, multae inde explicari possunt actiones rhythmicae.

Alia vitae lex principalis, ex qua plurimae in omni processu vitali actiones rhythmicae repetendae sunt, antagonismus est corporis humani. Quoniam enim varia illa eaque saepe inter se diversa vitae in corpore humano instrumenta hoc unum spectant, ut et genus conservetur universum et corpora singula, sapienter ea instituta est totius organismi ratio, instrumenta alia ut sint opposita aliis, seque invicem, ne alterum alterius ad se vires traducat, in actione sua exercenda coërceant. Quare ita alternant, ut eodem tempore alia moveantur, quiescant alia. Ut exemplum ponamus, alio tempore vita vegetativa in actione est, alio animalis.

Nam interdiu quidem alacris et ad agendum promptus est animus, vespere et noctu organa moventur vegetativa. Quare quum alicujus pars organi aegrotat, consentaneum est morbum eo potissimum tempore augeri, quo partis affectae actio sit maxima, vegetativae igitur functionis morbos meridie et vespere exacerbari.

Rhythmica organorum actio suique conservandi studium quum illis a natura sit insitum, tum vero augetur eo, quod organa singula communi quodam societatis vinculo cum universa rerum natura sunt conjuncta, cujus mutationes periodicas, quae quidem maximam in corpora vim exercent, jam paucis perlustrare haud videtur alienum. Et primum quidem quae sit lunae in corpora humana vis exponendum est. Jam antiquitus homines naturae studiosi sibi persuaserant ultimam caelestium corporum lunam, quum tanta ferretur humilitate, ut terram paene contingere videretur, magnam in terrestria corpora vim exercere. Quae opinio quum olim tam prope abesset ab superstitione, ut Chaldaei, ortus nascentium moderari lunam rati, sidera notarent natalitia (Cicero de divin. II. 43), medio autem aevo ita esset pervulgata, ut tangi omnia luna quasi quodam divino numine medici et philosophi plerique omnes arbitrarentur, recentioribus demum temporibus impugnata et in controversiam vocata est, judicio non magis probando lunae in tellurem ejusque corpora vim aut nullam esse, aut si qua sit, certe minimam. Ita qui sentiunt, ab iis dissentiendum esse inde maxime apparet, quia ea est

olaris, quod dicunt, systematis ratio, ut quae illo com-
rehenduntur corpora, ea mutua quadam inter se con-
neri actione necesse sit. Quae quidem lunae in terram
is quoniam est aliis temporibus alia, humani organismi
hythmum magna ex parte ab illa pendere jure mihi vi-
eor statuere. In universum autem lunae tactus is est,
t quo undam organicorum systematum actionem excitet
t augeat, unde consequitur, ut, si quod organon luna,
ictum aegrotet, morbus ipse, quiá excitat luna vim vi-
ilem, exacerbetur, idem vero deminuatur illa per lunam
ppressa.

Eo lunae tactu quum rhythmus menstrualis, typus
rtianus et quartanus explicandi sint, tum febres pen-
ent e lunari, quae dicitur, hebdomade, quae septem
omprehendens dies, si in partes singulas dividitur, ty-
um tertianum et quartanum efficit.

Jam solis, in immenso coelo tam longe lateque
ollucentis, tantam in corpora esse vim, ut sine illius
ice constare ac vigere universa terra nequeat, una et
onsentiens vox est omnium virorum intelligentium. Quum
utem sol quotidiana terrae conversione vim suam qua-
am rhythmica actione demittat, interdiu coeli tempera-
one aërisque siccitate (electricitate) aucta, oxygenii, ut
icitur, aëris polus vim majorem in terram exercet.
m vero interdiu quo magis solis luce aër siccatur, eo
ajorem in animantibus actionem excitari nervorumque
nsus augeri consentaneum est: nocte contra, quum lu-
s defectione nervorum vita deprimatur, vis productiva

et assimilativa in organis animantium augetur. Quemad modum autem sanorum corporum actiones rhythmice so dirigit, ita etiam majorem in morbos, quibus affect dum se ipsa servare student, ad agendum alacriora sur corpora, vim exercet. Efficitur quidem solis tactu typu quotidianus et annuus, quorum ille in omnibus febribu iisque, qui cum febri conjuncti sunt, morbis conspicitu hic in quibusdam chronicis morbis, uti supra demonstra vimus, observatur. Haec de lunae et solis in corpor humana vi exponere placuit. Immensus autem mundu quoniam innumerabili coelestium corporum copia disti ctus est, quorum ipsorum in terram vis ex eo appare quod vario illorum ad terram accessu aut recessu aër temperatio modo augetur, modo deminuitur: haud teme conjicimus rhythmicam in corpore animali actionem magn ex parte a mutationibus vi planetarum in terra fact esse repetendam. Satis habeo in re difficili et supra hu manam sollertiam obscura illum commemorasse montiu evaporantium fumosum halitum, quem ut exploratum e planetarum vi suscitatum sublime ferri, ita haud dubiu videtur, quin multae ex rhythmica planetarum actio haud scio an noxiae in terra oriantur mutationes.

Alia rhythmi causa in ipsis inest organis aegrotis. Abd minis morbi praeter rhythmum quotidianum, qui pendet a s lis vi, etiam tertianum habent et quartanum lunae tactu excit tos; contra in pectoris et capitis organa sol maximam exse vim, luna nullam. Ita fit, ut p n e u m o n i a, e n c e p h a l i t i c a r d i t i s, o p h t h a l m i a, quotidie vespertino tempore ex

:erbentur, remittant matutino, hepatitis contra praeter ypum quotidianum eadem tertianum habeat. Jam omnes iervorum morbi, sive cerebrale, sive gangliorum systema ifficiunt, typum observant intermittentem, quae quidem ntermissio tam est perspicua et distincta, ut sit omnium iervorum affectionum signum pathognomonicum. Sequi autem morbos ejus functionis rhythmum, cujus valetudo perturbata sit, plurimis comprobatur vegetatio-nis et nervi sympathici morbis, velut epilepsia abdo-minis, helminthiasi, diarrhoea, dysenteria fe-bri intermittente, scrophulis, id genus aliis, qui iabent typum triplicem, quotidianum, menstrualem, et ntermittentem. Vasculosi autem systematis morbi ypum habent quotidianum, menstrualem, continentem, idemque tempore matutino et vespertino ingravescunt; nucosarum morbi membranarum typum observant quotidianum et remittentem, matutino tempore, quo maxima st illarum membranarum actio, ingravescentes. Porro ligestionis morborum typus quotidianus est, idem aepe duodecim horarum; exacerbantur meridie et ve-pere. Jam ex animi morbis eorum qui a systemate ganglioso pendent, nocturno saepe tempore symptomata ugentur, aestivo et meridie impetus maniae et, quia um maxima respirationis actio est, etiam pneumoniae.

Haud raro typi causam in ipso morbi gradu in-esse ex remittente et intermittente typo cognosci-ur. Et morbus quidem ipse, quo aliquid in organis mu-atur, quum nec intermissionis tempore decedat, nec cum

alio impetu accedat alius, intermittere recte dici non potest; sed minuitur tantum ejus vehementia, ita ut perspici dilucide symptomata nequeant. Itaque quum morbi, qui dicuntur intermittentes, re vera remittentes sint, hi, quum decedere volunt, illorum formam induunt, illi, quum crescunt, transeunt in remittentes.

Denique morborum typus saepe genio efficitur epidemio. Vere enim et auctumno, quibus anni temporibus febres ingruere solent intermittentes, harum constitutio tantam in morbos alios vim exhibet, ut hi ipsi typum accipiant intermittentem. Ut exemplum afferam, pneumonia interdum typum intermittentem quotidianum aut tertianum habet, ita ut difficile sit ad dijudicandum sitne febri intermittenti pneumonia adjuncta, an huic typus intermittens. Ipse, quum Schoenleinii frequentarem clinicum, encephalitiden observavi, cujus typus tertianus deminuta inflammatione decessit.

Haec fere habui, quae hac de re hoc tempore scriberem; quae si probentur idoneis earum rerum arbitris uberrimum operae in hoc argumentum collatae fructum percipiam; sin rejiciantur tamquam juvenilia et parum explorata, in re tam difficili et obscura et voluisse sat est. —

V I T A.

Henricus Ottomarus Wagner anno hujus
eculi XXI. die III. mensis Martis Oberbili natus sum
atre Conrado, principis de Solms-Braunfels a consi-
s scholasticis et ecclesiasticis, matre Carolotta e
ente Dressler, quibus Dei optimi maximi gratia huc-
sque vivis et integris laetor. Primis literarum elemen-
s a patre imbutus, gymnasium Wetzlariense per annos
cto frequentavi, quod tunc Directore Herbst florebat.
einde a. MDCCCXL. maturitatis testimonio instructus,
niversitatem Marburgensem petii et his interfui scholis:
l. Bünger de osteologia; Ill. Wenderoth de bota-
ice; Ill. Bunsen de chemia anorganica. Postea in
stitutum regium medico-chirurgicum Friderico-Gui-
elmianum receptus, hisce interfui praelectionibus:

Cel. Beneke de logice et psychologia; Cel. Turte
e physice; Ill. E. Mitscherlich de chemia anorga-
ica; Cel. Preuss de historia; Ill. Schlemm de osteo-

logia, splanchnologia et syndesmologia; Ill. Mueller de anatome universa, pathologica et comparata, nec non de physiologia.

Medicas hasce scholas frequentavi: Cel. Mitscherlich de materia medica; Ill. Horn de morbis syphiliticis et psychicis; Ill. Casper de formulis medicis et medicina forensi; Ill. Schoenlein de pathologia et therapia speciali; Ill. Hecker de encyclopaedia medica, de pathologia generali et historia medicinae; Cel. Kluge de desmologia, de ossibus fractis et luxatis, de chirurgia generali, de arte obstetricia; Ill. Juengken de chirurgia; Ill. Wagner de politia medica.

Duces mihi fuere in arte cadavera secandi Ill. Müller et Ill. Schlemm; in operationibus chirurgicis Ill. Schlemm; in exercitatioribus clinicis viri Illustrissimi et Celeberrimi Wolff, Schoenlein, Dieffenbach, Juengken, Kluge, Romberg.

Quibus omnibus viris, optime de me meritis, quas possum maximas ago semperque habebo gratias.

Jam vero tentaminibus, tam philosophico quam medico, atque examine rigoroso coram Gratioso Medicorum ordine rite superatis, spero fore, ut, dissertatione de rhythmo nervorum thesibusque publice defensis, summi in medicina et chirurgia in me conferantur honores.

THESES.

Doloris sedes non est semper sedes morbi.

Albumen in urina repertum non est signum pathognomonicum morbi Brightii.

Impetigines non semper sanare licet.

Pneumoniae signum pathognomonicum tussim esse nego.

Phthisis pulmonum sanari potest.

Medico saepe licet mentiri.

Quo plura sunt remedia, eo minus morbi natura est perspicua.

NARROW GUTTERS

(1-2 CHARACTERS LOST ON SEVERAL PAGES)